



Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata

**PARASITOLOGIA GENERAL
CURSO 1996**

DISEÑO Y PLANIFICACION DEL CURSO:

1) CONTENIDO GLOBAL Y FUNDAMENTACIÓN DE LA INSERCIÓN DE LA MATERIA EN EL DISEÑO CURRICULAR VIGENTE, EN RELACIÓN A SU ARTICULACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS:

Parasitología General comprende el estudio de la Biodiversidad de los Endoparásitos (protistas y metazoos) y su relación con sus hospedadores, abarcando aspectos morfológicos, biológicos y funcionales del parasitismo dentro de un contexto ecológico.

Considerando que la asignatura Parasitología General forma parte de los materias optativas de grado y postgrado, y que sus alumnos son estudiantes avanzados o graduados, es el objetivo principal de esta asignatura, profundizar en el conocimiento de esos grupos de invertebrados sobre la base de lo ya estudiado en los cursos respectivos de las orientaciones Zoología y Ecología, desarrollando al máximo su formación científica, dejando sentadas las bases para iniciarse en la resolución de problemas de esta temática por cuenta propia.

2) METAS Y OBJETIVOS GENERALES QUE SE ESPERA ALCANCE EL ALUMNO AL FINALIZAR TODA LA MATERIA, Y ESPECÍFICOS EN CADA UNIDAD TEMÁTICA:

Objetivos generales:

- 1) Capacitar en temas específicos y técnicas metodológicas;
- 2) estimular a los alumnos para la investigación científica;
- 3) brindar información sobre las distintas líneas de investigación en el campo de la parasitología;
- 4) conocer los alcances y derivaciones de esas líneas de investigación.



Metas:

Con el logro de los objetivos planteados, se favorecerá la inserción laboral posterior, acercando las expectativas a las situaciones que vivirán al graduarse, permitiendo ratificar o rectificar su elección.

3) CONTENIDOS DE LA MATERIA PRESENTADOS EN UNIDADES TEMÁTICAS Y FUNDAMENTACIÓN DE LA SELECCIÓN DE LOS MISMOS:

Este curso se desarrolla sobre la base de a) **Aspectos generales**, en donde se analizan los principios y conceptos básicos de la parasitología, la relación parásito hospedador, el origen y la evolución del parasitismo y b) **Aspectos específicos**: en donde se estudia la biodiversidad de los **Protistas** y los **Helminthos** parásitos, analizando las especies de importancia en medicina humana y veterinaria, como así también las parasitosis de la fauna silvestre. En cada caso se estudian la morfología, los ciclos de vida, diagnóstico, patogenicidad, epidemiología y control.

Los nematodos fitoparásitos son abordados por especialistas en clases especiales

En cada caso se analizan la morfología, los ciclos de vida, la patogénesis, la epidemiología, su diagnóstico y control.



4) CONTENIDOS A DESARROLLAR, SEGUN UNIDADES TEMATICAS, EN TEORICOS, TP Y OTRAS MODALIDADES DESARROLLADAS POR LA CATEDRA: SEMINARIOS, SALIDAS DE CAMPO, VISITAS, MONOGRAFIAS, TRABAJOS DE INVESTIGACION:

Teóricos:

Módulo 1:

Unidad 1) Principios y conceptos básicos de la parasitología:

Contenidos conceptuales:

Parasitología, definición. Clase de huéspedes. Diferentes tipos de asociación simbiótica. Acción del parásito sobre el huésped: acción mecánica, irritación y alergia, efectos tóxicos, efectos en el crecimiento celular, castración y alteración de los caracteres sexuales. Sustancias endócrinas producidas por los parásitos. Competencia química. Transmisión de agentes infecciosos. Hipersimbiosis. Relaciones endócrinas. Hormonas del huésped e infección parasitaria.

Unidad 2) Interacción Parásito- hospedador:

Contenidos conceptuales

Defensa del huésped y predisposición. Susceptibilidad ambiente y susceptibilidad. Inmunidad. Hipersensibilidad. Efectos de la dieta del huésped y resistencia. Resistencia y susceptibilidad en los huéspedes invertebrados. Efectos del parasitismo sobre el parásito. Adaptaciones físicas y biológicas. Adaptaciones para alcanzar a sus huéspedes: vectores. Tipos de transmisión. Reacción del huésped. Zoonosis parasitarias.

Unidad 3) La relación Parásito -Hospedador: su origen y evolución

Contenidos conceptuales

Origen del parasitismo. Evolución del parasitismo: parásitos como índices de la evolución de sus huéspedes. Epidemiología y ecología: especificidad parásito- huésped. Concepto de etiología. El nicho ecológico de los parásitos. Barreras naturales. Control biológico. Efecto dinámico del parasitismo. El parasitismo en el Reino Animal.



Los Protozoos parásitos:

Unidad 4) Phylum Rhizopoda: estructura y función.

Contenidos conceptuales

Amebas parásitas y comensales, *Entamoeba histolítica*, *E. coli*, *E. gingivalis*; *Endolimax nana*, *Iodamoeba buschlii*, *Dietamoeba fragilis*. Amebas patógenas de vida libre: *Hartmannella*, *Naegleria* y *Acanthamoeba*. Diagnóstico diferencial, biología, patogenia y epidemiología.

Unidad 5) Phylum Mastigozoa:

Contenidos conceptuales

Los flagelados parásitos. a) Ordenes Retortamonadida, Diplomonadida y Trichomonadida. Flagelados del tubo digestivo del hombre y de los animales domésticos: *Giardia lamblia*, *Chilomastix mesnili*, *Retortamonas intestinalis*, *Embadomonas intestinalis*, *Trichomonas hominis*. Trichomoniasis genital: *Trichomonas vaginalis* y *Trichomonas foetus*. Tricomoniasis aviar: *Trichomonas gallinae*, *T. eberthi* y *T. columbae*. Otras especies de *Trichomonas*: *Trichomonas tenax*. Histomoniasis: *Histomonas meleagridis*.

Diagnóstico diferencial, biología, epidemiología, tratamiento y control.

b) Orden Kinetoplástida: Familia Tripanosomatidae, Géneros principales. Grupos Salivaria: Género *Trypanosoma*, caracteres generales de las especies causantes de: nagana, surra, mal de caderas, durina, enfermedad del sueño.

Grupo Stercoraria: *Schyzotripanum cruzi*, Mal de Chagas, Epidemiología, diagnóstico, profilaxis, inmunología, patogénesis. *Trypanosoma melophagium*, *Trypanosoma lewisi*: morfología, estadios evolutivos.

Género *Leishmania*, caracteres generales, biología. Leishmaniosis cutánea, mucocutánea y visceral. Leishmaniosis canina. Diagnóstico diferencial; biología, desarrollo.

Unidad 6) Phylum Apicompleja:

Contenidos conceptuales

Clase Sporozoa. Subclase Coccidia: Género *Eimeria* e *Isospora*.



Especies parásitas del hombre y de los animales domésticos.

Características generales, clasificación, biología y patogenia.

Suborden **Haemosporina**: Género *Plasmodium*, generalidades, biología, patogenia, distribución, epidemiología. Paludismo humano y aviar. Paludismo en la Argentina.

Género *Haemoproteus* y *Leucocytozoon*: generalidades, Orden: **Toxoplasmida**: *Toxoplasma gondii*, biología, patogenia, epidemiología, profilaxis.

Clase **Piroplasmae**: Babesiidae y Theileriidae. Géneros *Babesia* y *Theileria*,: caracterización. Babesiosis animal: agente etiológico, Epidemiología, patogenia, biología, distribución geográfica.

Unidad 7) Phyla Microspora y Mixospora:

Contenidos conceptuales

Generalidades. Biología y patogenia. Importancia sanitaria.

Nosematidae, *Nosema bombysis*, *N. apis*, *N. cuniculi*. Su importancia en la lucha biológica.

Unidad 8) Phylum Ciliophora:

Contenidos conceptuales

Balantidium coli. Morfología, biología, localización. Ciliados comensales y parásitos.



Módulo 2

Los Helmintos parásitos: estructura y función

Unidad 9) Phylum Platyhelmintha:

Contenidos conceptuales

Caracteres generales, clasificación. Subclase **Digenea**: morfología, estadios del ciclo vital, hospedadores intermediarios. Patogenia de las especies parásitas del hombre y animales domésticos. Fascioliasis, *Fasciola hepatica*, *Dicrocoelium dendriticum*, *Paramphistomum* sp. Esquistosomiasis, identificación del agente etiológico, *Schistosoma mansoni*; *S. haematobium*; *S. japonicum*; *S. bovis*; *S. nasalis*. Echinostomiasis, *Echinostoma* sp. Paragonimiasis: *Paragonimus westermani*. Etiología, cuadro clínico, epidemiología, control. Otros digeneos de importancia en animales domésticos y silvestres. Clase **Temnocephala**, Clase **Monogenea**. subclase **Aspidogastrea**.

Morfología, clasificación, ecología, epidemiología, patogenia, ciclos de vida.

Unidad 10) Tenias del hombre y de los animales domésticos:

Contenidos conceptuales

Clase **Cestoda**: *Diphillobothrium latum*, esparganosis. *Taenia saginata*, *T. solium*, cisticercosis. *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*, hidatidosis. *Hymenolepis nana*, *H. diminuta*, *Dipillidium caninum*. Morfología, clasificación, biología, patogenia, su importancia sanitaria. Clase **Cestodaria**: generalidades.

Unidad 11) Phylum Nematoda: Nematodes del hombre, animales domésticos y vertebrados silvestres. Morfología, ciclos de vida

Contenidos conceptuales:

Clase **ADENOPHOREA** o **APHASMIDIA**.

Orden **Enoplida**, generalidades. Superfamilia Mermitoidea, Trichinelloidea: Trichinellosis: *Trichinella spiralis*; Trichuriasis: *Trichiura trichiura*; Capilariosis: *Capillaria* sp. Superfamilia Dyoctophimatoidea: *Dyoctophyma renale*. Morfología, ciclos de vida, patogenia y epidemiología



Unidad 12) Nematodes del hombre, animales domésticos y vertebrados silvestres (continuación).

Contenidos conceptuales:

Clase **SECERNENTEA o PHASMIDEA.**

a) Orden **Rhabditida**, generalidades. Superfamilia Rhabditoidea, Género *Rhabdias* y *Strongyloides*, Orden **Strongylida**, superfamilias Diaphanocephaloidea, Ancylostomatoidea, Strongyloidea, Trichostrongyloidea, Metastrongyloidea.

Gastroenteritis verminosa; Bronquitis verminosa; Estrongylosis equina. Ancylostomiasis: *Ancylostoma caninum*, *A. duodenale*. *Stephanurus dentatus*; *Syngamus trachea*. Larva migrans.

Orden **Oxyurida**, generalidades, Superfamilia Oxyuroidea, *Enterobius vermicularis*.

b) Orden **Ascaridida**, Generalidades. Ascaridosis del hombre, aviar, porcina, canina, equina; *Ascaris lumbricoides*, *Toxocara canis*, *T. cati*, *Toxascaris*. Anisakiasis, identificación de las especies involucradas, su importancia sanitaria.

Identificación de los agentes etiológicos, epidemiología, patogenia, ciclos de vida.

c) Orden **Spirurida**, Generalidades. Suborden **Camallanina**: especies interesantes por su acción parasitaria: *Dracunculus medinensis*, caracterización, biología.

Suborden **Spirurina**: Filariasis: *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Onchocerca vulvulus*, *Loa loa*, *Dipetalonema perstans*, *D. streptocerca*, *Manzonella ozzardi*. Gnathostomiasis, Habronemosis. *Thelazia sp.*; *Physocephalus sexalatus*; *Tetrameres*; *Gongyлонema*. Morfología, patogenia, ciclos de vida.

Unidad 13) Phylum Acanthocephala.

Contenidos conceptuales

Características morfológicas. Especies de importancia sanitaria: médica y veterinaria. *Macracanthorhynchus hirudinaceus*, *Moniliformis moniliformis*. Ciclos vitales. Patogenia. El parasitismo en el **phylum Nematomorpha**.



Trabajos prácticos:

Trabajo práctico N° 1:

Encuesta escrita, individual y anónima.

Planificación del trabajo de investigación.

Lectura de publicación científica y/o textos de diverso contenido parasitológico.

Objetivos:

- Conocer las expectativas, necesidades y conocimientos previos de los alumnos.
- Conocer los factores más importantes que deben considerarse cuando se desea elegir un tema de Investigación.
- Adquirir criterios para reunir la información previa necesaria.
- Conformar el equipo de trabajo.
- Extraer los contenidos y elaborar un resumen del trabajo científico leído.
- Estimular el espíritu crítico y el pensamiento lógico.

Trabajo práctico N° 2:

Métodos de captura de invertebrados y vertebrados, eventuales hospedadores de parásitos.

Objetivos:

- Conocer distintos métodos de captura en ambientes acuáticos y terrestres.
- Diferenciar los tipos de cebos para las distintas categorías tróficas.
- Conocer las condiciones básicas para una correcta utilización de trampas y cebos.

Trabajo práctico N° 3:

Técnicas diagnósticas de parasitosis. Investigación de parásitos en materia fecal.

Objetivos:

- Conocer y aplicar los distintos métodos que permiten hallar a los parásitos en algunas de sus formas evolutivas.



-Aplicar técnicas que aporten valores cuantitativos.

Trabajo práctico N° 4:

Técnicas para el estudio de las parasitosis en sangre y secreciones. Inoculación de animales de laboratorio e impronta de órganos.

Objetivos:

- Conocer y aplicar los métodos de extracción sanguínea e inoculación de animales.
- Reconocer la presencia de parásitos móviles.
- Diagnosticar parasitosis en órganos internos.

Trabajo práctico N° 5:

Visita a un especialista en Mal de Chagas.

Objetivos:

- Conocer el desarrollo de su investigación, la metodología de campo y laboratorio; observar los resultados de su trabajo de investigación, y comprender los alcances y derivaciones de esa línea de trabajo.

Trabajo práctico N° 6:

Visita de un especialista en protozoos parásitos.

Objetivos:

- Conocer su línea de investigación, la metodología de estudio y observar el material parasitológico en el laboratorio.

Trabajo práctico N° 7:

Metodología general de la prospección helmintológica.

Objetivos:

- Conocer y aplicar las técnicas de prospección helmintológica en diferentes grupos de vertebrados.
- Utilizar las diferentes técnicas de fijación, conservación y coloración de los helmintos recolectados.



Los trabajos prácticos de sistemática y biología de helmintos se desarrollarán en siete clases

Trabajo práctico N° 8: Clase Monogenea

Trabajo práctico N° 9 y 10: Clase Digenea

Trabajo práctico N° 11: Clase Cestoda

Trabajo práctico N° 12 y 13: Clase Nematoda

Trabajo práctico N° 14: Clase Acanthocephala

Objetivos:

- Estudiar la anatomía de los diferentes tipos morfológicos de cada una de las Clases y los caracteres de mayor valor diagnóstico en la determinación específica.
- Comprender el uso de claves sistemáticas.
- Conocer los distintos ciclos biológicos y reconocer los diferentes estados larvales.
- Procesar muestras frescas y obtener el material de estudio de acuerdo con la metodología estudiada en clases anteriores.

Trabajo práctico N° 15:

Obtención de nematodos fitoparásitos y de invertebrados.

Objetivos:

- Conocer los distintos métodos para la obtención de nematodos en tejidos vegetales y en invertebrados.
- Conocer las técnicas de fijación y observación microscópica.
- Estudiar su morfología al microscopio óptico y determinar cuáles son los caracteres que tienen mayor valor diagnóstico.

Actividades complementarias:

a) Salida al campo y práctica de métodos de captura. Lugar: selva marginal de Punta Lara y Los Talas, en la periferia de La Plata.

Objetivos:

- En el laboratorio: prospección parasitológica del material colectado.
- Cuantificar los resultados alcanzados y discusión de los mismos.



-Comparar los dos ambientes y la composición de la fauna parasitaria.

b) **Visita al CEDIVE** (Centro de Investigaciones Veterinarias), situado en Chascomús, Pcia. de Buenos Aires, centro que realiza entre otras actividades el control parasitológico de los animales domésticos y de importancia agropecuaria en la zona de influencia. Además es el centro de referencia en ese aspecto del parque recreativo Mundo Marino.

c) **Visita al CEPAVE** (Centro de Estudios Parasitológico y de Vectores) con el objeto de establecer contacto con los investigadores del lugar y tomar conocimiento de los proyectos de investigación que allí se desarrollan.

d) **Seminario.** Lectura crítica y discusión de distintos trabajos científicos seleccionados por los auxiliares docentes de la cátedra, principalmente en temas de ecología parasitaria.

5) **METODOLOGÍA A UTILIZAR EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DE LA MATERIA Y SU FUNDAMENTACIÓN.**

Las clases teóricas se llevan a cabo a través de una exposición dialogada, con mostración de diapositivas y filminas alusivas a cada unidad temática.

Los trabajos prácticos se inician con una breve explicación sobre la temática del día. A esta le sigue una práctica individual que permite a) conocer y aplicar las técnicas que permitan individualizar los taxones eje de la temática del día, b) utilizar claves que permitan la identificación de los mismos; c) conocer y ejercitar las técnicas de extracción, fijación, almacenamiento y confección de preparaciones microscópica.

Los trabajos de laboratorio se complementan con trabajos en el campo permitiendo conocer métodos de captura en ambientes acuáticos y terrestres; conocer el uso de cebos necesarios para cada taxón involucrado.

Los trabajos de seminario implican la lectura y análisis de diferentes trabajos de investigación seleccionados previamente a fin de conocer la aplicación de toda la temática estudiada y practicada previamente tanto en las clases teóricas como prácticas.

Por último se realizan y reciben visitas pertenecientes a diferentes centros de investigación, no sólo con el fin de conocer las temáticas estudiadas sino que acercarse a lo que pueda ser la actividad futura del alumno.

6) FORMAS Y TIPO DE EVALUACIÓN:

- 1.- Prueba diagnóstica inicial no eliminatoria: permite conocer las necesidades y expectativas de los alumnos ingresantes.
- 2.- Exámenes parciales: se tomarán 2 exámenes parciales. Estarán en condiciones de rendir aquéllos alumnos que reúnan los requisitos de asistencia a los Trabajos Prácticos y entrega de informe correspondiente al trabajo de investigación.
- 3.- Evaluación del trabajo de investigación: consistirá en la entrega de un informe y su exposición oral. Será considerada como una evaluación parcial.
- 4.- Evaluación final: examen oral sobre los contenidos teóricos y prácticos. Estarán en condiciones de rendir el examen final aquéllos alumnos que hayan completado y aprobado los exámenes parciales correspondientes

7) BIBLIOGRAFÍA A UTILIZAR:

*ACHA, P. y B. SZIFRES, 1977. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Publicación N° 354. *Organización Panamericana de la Salud*.

*ANDERSON, O.R., 1987. Comparative protozoology, physiology, ecology and life cycles. *Springer-Verlag Berlin*, 482 pp.

*ANDERSON, R.C., 1992.- Nematode Parasites of vertebrates. Their development and Transmission. *CAB International*, 578 pp.



*ATIAS, A., 1991. Parasitología Clínica. *Publicaciones Técnicas Mediterráneo*, 618pp.

*BAER, J.G., 1971. El parasitismo animal. Biblioteca para el hombre actual. Ed. Guadarrama. S. A. Madrid, 256 pp.

*BOERO, J.J., 1967. Parasitosis Animales. *Eudeba*, 523 pp.

*BORCHERT, A., 1964. Parasitología Veterinaria. *Acribia, Barcelona*, 745pp.

*BOTERO, D. y M. RESTREPO, 1992.- Parasitosis humanas, 2ªed Corporación para investigaciones biológicas, Colombia, 418 pp.

BRENNER, R. y A.M.STOKA, 1987. Chagas' disease vectors, vol. I,II y III. *CRC Press*. pp.

*BROWN, H., 1977. Parasitología Clínica. *Interamericana*, 320 pp.

*BRUMPT, L. y V. BRUMPT, 1969. Parasitología Práctica. *Toray Masson* 396 pp.

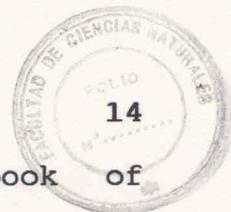
CASTAGNINO, H.E., 1986. Mazza y la lucha contra el mal de Chagas. *Todo es Historia*, (Arg.), 225, enero: 8-31.

*CHANDLER, A.C. y C.P. READ, 1975. Introducción a la Parasitología. *Omega, Barcelona*, 855 pp.

*CHAPPELL, L.H., 1980. Physiology of parasites. *Blackie* 230 pp.

*CHENG, T., 1978. Parasitología General. Ed. A. C., 965 pp.
(CHENG, T., 1986. General Parasitology. 2nd Edition. *Academic Press, College Division*, 827 pp)

CHRISTIE, J.R., 1979. Nematodes de los vegetales, su ecología y control. Ed. *Limusa, Mexico*, 275 pp.



COX, F.E.G., 1994. Modern Parasitology. A textbook of Parasitology.

Blackwell Scientific Publications, 346 pp.

CROMPTON, D.W.T., 1970. An ecological approach to the acanthocephalan physiology. *Cambridge Univ. Press*, London, New York, 125 pp.

CROMPTON, D.W.T. y B.B. NICKOL (Eds), 1985. Biology of the Acanthocephala. *Cambridge University Press*, 519 pp.

DUNN, A., 1978. Veterinary Helminthology. 2nd. Ed. *W. Heinemann Medical Books*, London, 323 pp.

*ESCH, G.W. y J.C. FERNÁNDEZ, 1993.- A functional Biology of Parasitism. *Chapman & Hall*, 337 pp.

FLORKIN, M.B. y B.T. SCHEER (Eds), 1969. Chemical Zoology Vol. I, II y III. *Academic Press*, New York London.

*GEORGI, J.R., 1972. Parasitología Animal. *Interamericana*, 242pp.

GOLVAN, Y.J., 1983. Eléments de parasitologie médicale. 4ta Ed., *Flammarion*, *Medicine Science*, 571 pp.

*GOMEZ, T.A.H. de, 1987. Los nematodos fitófagos más comunes: sus relaciones fitoparasíticas, sintomatología y daño a las plantas. *Ministerio de Cultura y Educación*, *Fundación Miguel Lillo. Miscelánea*, 80: 2-50.

*GOODEY, J. B., 1963. Laboratory methods for work with plant and soil nematodes. *Ministry of Agriculture, Fisheries and Food* 72 pp.

*GOLVAN, Y.J., J.C. PETITHORY, 1977. Técnicas en parasitología y micología. *Ed. Jims.*, *Barcelona*, 407 pp.

GOLVAN, Y. J. y P. AMBROISE THO, 1984. Les nouvelles techniques en parasitologie et immuno parasitologie. *Flammarion, Medicine Science*, 298 pp.

HIRT, J. et al. 1976. Toxoplasmosis. *El Ateneo, Bs. As.*, 234 pp.

JEFFREY, H.C. y R.M. LEACH, 1975. Atlas of Helminthology and Protozoology. *Churchill Livingstone, Edinburgh, London and New York*, 121 pls.

*KENNEDY, C.R., 1975. Ecological Animal Parasitology. Blackwell Scientific Publications. 163 pp.

*LAPAGE, G., 1976. Parasitología Veterinaria. *CECSA.*, 790 pp.

*LEVINE, N.D., 1961. Protozoan parasites of domestic animals and man. *Burgess Pub. Co.*, 412 pp.

*LOMBARDERO, O.J., 1971. Glosario de términos parasitológicos. Manuales *EUDEBA*, 59 pp.

*MARKELL, E. K. y M. VOGEL, 1973. Parasitología Médica. *Interamericana*, 304 pp.

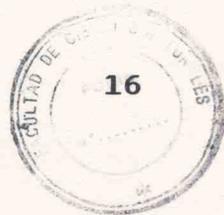
*MEHLHORN, H., D. DÜWEL y W. RAETHER, 1992. Atlas de parasitología veterinaria. *Grass Ediciones* 436 pp.

*MONNING, H. O. ,1974. Helminthología y entomología Veterinaria. *Ed. Labor*, 434 pp.

MÜLLER, R., 1975. Worms and Diseases: A manual of medical helminthology. *W. Heinemann, London*, 161 pp.

NIÑO, F.L., 1965. Parasitología. *Beta, Bs. As.*, 656 pp. *López ed.*, 171 pp.

NOBLE, E. y G.A. NOBLE, 1976. Parasitology. The biology of



animals parasites. Philadelphia. *Lea y Febiger*, 566 pp.

*OLSEN, O. W., 1977. *Parasitología Animal. I-II. Biblioteca Veterinaria. Aedos.*, 719 pp.

*PEREZ IÑIGO, C., 1976. *Parasitología. H. Blume Ed.*, 422 pp.

*PRICE, P.W., 1980. *Evolutionary Biology of Parasites. Princeton, New Jersey, Princeton University Press*, 233 pp.

*READ, C.P., 1978. *Parasitismo Animal. CECSA.*, 207 pp.

*ROGERS, W.O., 1962. *The Nature of Parasitism. The relationship of some Metazoan Parasites to their Hosts. Academic Press, New York, London*, 287 pp.

*SAIZ MORENO, L., 1976. *Las Zoonosis. Biblioteca Veterinaria Aedos*, 371 pp.

*SCHMIDT, G., 1970. *How to know to the tapeworms. W.M.C. Brown Co. Publishers*, 266 pp.

*SCHMIDT, G.D. y L.S. ROBERTS, 1984. *Fundamentos de Parasitología. Compañía Ed. Continental, SA*, 655 pp.

*SHORE GARCÍA, L. y L.R. ASH, 1979. *Diagnostic Parasitology. Clinical Laboratory Manual. C.V. Mosby Company*, 174 pp.

*SLEIGH, M. 1979. *Biología de los protozoos. Blume, Madrid*.

*SMITH, J.D., 1965. *Introducción a la Parasitología Animal. CECSA*, 430 pp.

*SOULSBY, E.J.L. (Ed.), 1966. *Biology of parasites. Academic Press., New York*, 354 pp.

SOUTHEY, J.F. (Ed.), 1970. Laboratory Methods for work with plant and soil nematodes. *Ministry of Agriculture, Fisheries and Food Technical Bulletin 21*, London, 148 pp.

SPENCER MONROE, Ch.T., 1961. The color Atlas of intestinal parasites. *Ed. Thomas Publisher Illinois, USA*, 142 pp.

SPRENT, J.F.A., 1963. Parasitism. *University of Queensland Press*, 145 pp.

*THIENPOINT, D.; F. ROCHETTE y O. F. VAMPARIIS, 1979. Diagnóstico de las helmintiasis por medio del exámen coprológico. *Jansen Research Foundation Bearnse, Bélgica*, 187 pp.

*WHITFIELD, P.J., 1979. The Biology of Parasitism. Edward Arnold, Contemporary Biology. 277pp.

*ZAMAN, V. 1979. Atlas de Parasitología Médica (Clínica). *Medicina Panamericana, Madrid*, 185 pp.

*ZAPATER, R., 1963. Atlas parasitológico de las heces. *Ed. El Ateneo*, 82 pp.

* existentes en biblioteca o cátedra.

8) DURACIÓN DE LA MATERIA Y CRONOGRAMA CON LA DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO PARA CADA ACTIVIDAD, INCLUÍDAS LAS INDICADAS EN EL PUNTO CUATRO Y RESPONSABLES DE CADA UNA:

Primer semestre (parte general y Protistología)

9/4 Teórico 1- Unidad 1: 3 hs

16/4 Teórico 2- Unidad 2 3 hs

22/4 TP 1: Introducción a la ecología Parasitaria, parámetros estadísticos de uso en Parasitología. Diseño trabajo de investigación. 4 hs

23/4 Teórico 3- Especificidad parasitaria. 3 hs

29/4 TP 2: Continuación TP 1.

Seminario. 4 hs

30/4 Teórico 4- Origen y Evolución del parasitismo. 3 hs

- 6/5 TP 3: Coproparasitología I (métodos de Flotación). 4 hs
- 7/5 Teórico 5- Ecología parasitaria. Epidemiología. 3 hs
- 13/5 TP 4: " II (métodos de sedimentación). 4 hs
- 14/5 Teórico 6- El parasitismo en el reino animal. Rhizopoda, amebas parásitas y comensales. Amebas patógenas de vida libre. 3 hs
- 20/5 TP 5: Amebas parásitas y ciliados (*Balantidium coli*) 4 hs
- 21/5 Teórico 7- Flagelados intestinales. 3 hs
- *27/5 TP 6: Flagelados Parásitos (métodos de estudio de parásitos en sangre)- Chagas, mal, de caderas, Leishmaniosis, Trichomoniasis. 4 hs
- *28/5 Teórico 8- Flagelados sanguícolas. 3 hs
- 3/6 TP 7: Apicomplexa (Coccidiosis intestinales y Toxoplasmosis). 4 hs
- 11/6 Teórico 9- Leishmaniosis. 3 hs
- 17/6 TP 8: Visita a medicina (Laboratorio Chagas). 4hs
- 18/6 Teórico 10- Tripanosomiasis. Familia Tripanosomatidae, morfología, estadios evolutivos, géneros principales. 3 hs
- 25/6 Teórico 11- Apicomplexa. Generalidades, clasificación, ciclos biológicos. Hemosporídeos. 3 hs
- 1/7 TP 9: Visita a Veterinaria (Laboratorio de Toxoplasmosis). 4 hs
- 2/7 Teórico 12- Paludismo; Toxoplasmosis. 3 hs
- 8/7 TP 10: Presentación de una monografía sobre Protozoosis. 4hs

Primer parcial 15/7

Segundo semestre

- 16/7 Teórico 13- Piroplasmidae, Coccididae. 3 hs
- 5/8 TP 11: Monogéneos. 4 hs
- 6/8 Teórico 14- Digéneos, ciclos de vida. Especies parásitas del hombre. 3 hs
- 12/8 TP 12: Digéneos Parte I. 4 hs
- 13/8 Teórico 15- Digéneos (continuación). Esquistosomiasis. Otros digéneos de importancia sanitaria. 3 hs
- 19/8 TP 13: Digéneos Parte II. 4 hs
- 20/8 Teórico 16- Digéneos (continuación). Digéneos de importancia médico veterinaria. 3 hs



26/8 TP 14: Cestodes: Echinococosis, Teniasis, Dyphylobotriasis.
4 hs

27/8 Teórico 17- Cestodes, ciclos de vida. Especies parásitas del hombre. 3 hs

2/9 TP 15: Nematoda Parte I: Ascaridiasis, Toxocariasis, Trichuriasis. 4 hs

3/9 Teórico 18- Cestodes (continuación). 3 hs

9/9 TP 16: Nematoda Parte II. 4 hs

10/9 Teórico 19- Nematodes (continuación), ciclos de vida. 3 hs

16/9 TP 17: Acantocéfalos. 4 hs

17/9 Teórico 20- Nematodes. Morfología, sistemática. 3 hs

23/9 TP 19: Fitoparásitos y parásitos de invertebrados. 4 hs

24/9 Teórico 21- Nematodes (continuación). Bronquitis verminosa; gastroenteritis verminosa; Strongylosis equina; Ascaridiosis. 3 hs

30/9 TP 20: Salida al campo con captura de diferentes hospedadores. 4 hs

Las muestras se procesarán en el transcurso de esta semana en horarios a convenir con los alumnos.

1/10 Teórico- Nematodes (continuación). Filariasis. Otros nematodes de importancia sanitaria. 3 hs

7/10 TP 21: Presentación del trabajo de investigación. 4 hs

Segundo Parcial 28/10

Cada parcial tendrá dos recuperatorios y se tomarán en horarios a convenir con los alumnos a los 5 días hábiles como mínimo, después de haber pasado la fecha correspondiente. Los recuperatorios de Trabajos prácticos se realizarán en fechas especiales a convenir con los alumnos.



PRESENTACION COMPENDIADA DEL DISEÑO Y PLANIFICACION DEL CURSO DE PARASITOLOGIA GENERAL.

Parasitología General comprende el estudio de la Biodiversidad de los Endoparásitos (protistas y metazoos) y su relación con sus hospedadores, abarcando aspectos morfológicos, biológicos y funcionales del parasitismo dentro de un contexto ecológico.

Principios y conceptos básicos de la parasitología:

Interacción Parásito- hospedador:

La relación Parásito -Hospedador: su origen y evolución

El parasitismo en el Reino Animal.

Amebas parásitas y comensales,

Phylum Mastigozoa, Flagelados del tubo digestivo y cavitarios del hombre y de los animales domésticos. Flagelados sanguíneos e histotrópicos.

Coccidia, Haemosporidia, Toxoplasmidia y Piroplasmidia:

Platyhelminetos, clasificación. Digeneos parásitos del hombre, animales domésticos y fauna silvestre. Otros Platyhelminetos:

Monogeneos y Aspidogastrea.

Tenias del hombre y de los animales domésticos:

Phylum Nematoda: Nematodes del hombre, animales domésticos y vertebrados silvestres, (parte 1)

Phylum Nematoda: Nematodes del hombre, animales domésticos y vertebrados silvestres, (parte 2)

Phylum Acanthocephala. El parasitismo en el phylum Nematomorpha.

6) Formas y tipo de evaluación:

1.- Prueba diagnóstica inicial no eliminatória: permite conocer las necesidades y expectativas de los alumnos ingresantes.

2.- Exámenes parciales: se tomarán 2 exámenes parciales. Estarán en condiciones de rendir aquéllos alumnos que reúnan los requisitos de asistencia a los Trabajos Prácticos y entrega de informe correspondiente al trabajo de investigación.

3.- Evaluación del trabajo de investigación: consistirá en la entrega de un informe y su exposición oral. Será considerada como una evaluación parcial.



4.- Evaluación final: exámen oral sobre los contenidos teóricos y prácticos. Estarán en condiciones de rendir el exámen final aquéllos alumnos que hayan completado y aprobado los exámenes parciales correspondientes

La materia se desarrolla bajo un régimen anual. Consiste en el dictado de clases teóricas no obligatorias (3hs semanales) y de actividades prácticas obligatorias (4hs semanales)